

THÈSE **283**
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean BUTZBACH

Né le 21 novembre 1910, à Belfort

**Le signe de l'angle Rétro-Tympanique
dans les Otites aiguës
en particulier chez l'enfant**

Président : M. F. LEMAITRE, Professeur

PARIS
MAURICE LAVERGNE, IMPRIMEUR
289, RUE SAINT-JACQUES, 289

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N° _____

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean BUTZBACH

Né le 21 novembre 1910, à Belfort

Le signe de l'angle Rétro-Tympanique dans les Otites aiguës en particulier chez l'enfant

Président : M. F. LEMAITRE, Professeur

PARIS

MAURICE LAVERGNE, IMPRIMEUR
289, RUE SAINT-JACQUES, 289

1939

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robrt DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
Clinique médicale	LOEPER.
»	CARNOT.
»	CLERC.
»	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale... .	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
»	GOSSET.
»	GRÉGOIRE.
»	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
»	JEANNIN.
»	LEVY-SOLAL
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIÈRE
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N... .
Professeurs sans chaire	HAZARD
»	HOVELACQUE.
»	MULON.
»	OLIVIER.
»	SANNIE
»	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgic.
BARIETY	Pathologie médicale.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne) . .	Pathologie médicale.
Justin BESANÇON . . .	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgic.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgic.
GAYET	Physiologie
DE GENNES	Pathologie Médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-Rhino-Laryngol.
HUGUENIN	Anat. pathologique.
JOANNON	Hygiène.

MM.

LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathol. expérimentale
LEVEUF	Pathologie chirurgic.
MIL J. LEVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI	Neurol. et Psychiatrie
MENEGAUX	Pathologie chirurgic.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgic.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-DUTAILLIS . . .	Anat. pathologique.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.
SENEQUE	Pathologie chirurgic.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathol chirurgic.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgic.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgic.

MM.

LARDENNOIS	Pathologie chirurgic.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
SCHWARTZ	Patholog. chirurgicale
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.

ALAJOUANINE	} Clinique médicale.
AUBERTIN	
BRULE	
CHABROL	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR-VALLÉRY- RADOT	
SEZARY	

MM

BASSET	} Clinique Chirurgicale.
BROcq	
CADENAT	
GATELLIER	
MOURE	
QUENU	
VELTER	} Clinique obstétricale.
ECALLE	
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MON COUSIN

M. LE DOCTEUR GEORGES MÈNÉGAUX

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux

En témoignage de reconnaissance

A MON COUSIN

LE LIEUTENANT PIERRE HOLTZAPFFEL

Tué à l'ennemi, Maroc 1926

In memoriam

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

Professeur de clinique oto-rhino-laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Lariboisière
Membre de l'Académie de Médecine

*A qui nous voulons apporter l'hommage
de notre respectueuse gratitude pour
l'honneur qu'il nous a fait en accep-
tant la présidence de cette thèse, pour
l'enseignement qu'il nous a donné et
l'intérêt qu'il nous a témoigné durant
notre trop bref passage dans son ser-
vice.*

A NOS MAITRES EN LARYNGOLOGIE

A M. LE DOCTEUR E. HALPHEN

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Saint-Antoine

*En témoignage de notre reconnaissance
pour l'aide affectueuse et les conseils
dont il nous a entouré en toute cir-
constance, et de notre joie de demeu-
rer son élève.*

A M. LE DOCTEUR J.-M. LE MÉE

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Necker-Enfants Malades
et de l'American Hospital of Paris

*Qui nous a conseillé dans le choix de
cette thèse et tant aidé dans son ac-
complissement. Qu'il veuille bien trou-
ver ici l'expression de notre reconnais-
sance pour la sollicitude qu'il nous a
témoignée et l'accueil qu'il nous a ré-
servé dans son service.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stages :

- 1929-1930. M. le Professeur CARNOT
M. le Professeur DUVAL
1930-1931. M. le Professeur LEMIERRE
M. le Professeur CADENAT
1931-1932. M. le Professeur DEBRÉ

Externat :

1932. M. le Docteur R. MONOD
1933. M. le Docteur M. LEON-KINDBERG
M. le Professeur ACHARD
1934. M. le Professeur LEMIERRE
1935. M. le Docteur BALDENWECK
1936. M. le Docteur HALPHEN

Internat provisoire :

1937. M. le Professeur LEMAITRE
1938-1939. M. le Docteur GUIMBELLOT
M. le Docteur LE MÉE

A M. LE DOCTEUR LAPORTE
Médecin des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR REILLY
Chef de Laboratoire de l'Hôpital Claude-Bernard

A M. LE DOCTEUR RICHIER
Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux

A MES AMIS ET A MES CAMARADES D'ÉTUDES

INTRODUCTION

Durant les quelques mois que nous venons de passer dans le Service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Necker-Enfants-Malades, nous avons pu nous rendre compte que l'otite chez l'enfant n'a pas le caractère segmentaire et autonome qu'elle possède chez l'adulte. Elle constitue une affection plus souvent générale que locale et l'agent de liaison obligatoire entre le pédiatre et l'otologiste. Nous avons vu à maintes reprises des diagnostics hésitants se transformer ou s'affirmer après l'examen du tympan et nous avons mieux compris le mot de Le Mée : « En médecine du nourrisson, la solution « d'un problème est souvent dans le fond d'un spéculum d'oreille plutôt qu'à l'extrémité d'un « abaisse-langue. »

De même nous avons reconnu que le terme d'oto mastoïdite employé pour désigner l'otite de l'enfant se justifie par l'aspect et l'évolution clinique du début mais qu'il est parfois difficile après avoir réuni ces deux mots de leur rendre dans la suite, leur signification et leur valeur respectives.

Le problème des indications opératoires sur la mastoïde est assez complexe, nous n'avons pas l'intention de l'aborder, nous voudrions simplement

en décrivant un signe que notre maître Le Mée appelle « le signe de l'angle rétro-tympanique », montrer qu'un élément de plus n'est jamais négligeable en période de diagnostic.

C'est à ce titre que notre maître nous a suggéré d'entreprendre cette étude. Nous lui en exprimons notre très vive reconnaissance ainsi qu'au Docteur Zhâ et au Docteur Vaidie, Assistants du Service. Leurs conseils et leurs directives remplacent dans ce travail les références bibliographiques qui seraient par trop sommaires.

CHAPITRE PREMIER

DONNÉES ANATOMIQUES

Suivant la définition de Le Mée l'angle rétro tympanique est l'angle dièdre que forme le tympan avec les parois postérieure et supérieure du conduit auditif externe. Cet angle, à l'encontre de l'angle antérieur, est toujours visible sur le sujet normal. Car le tympan tranche par sa coloration gris perle sur les parois du conduit qui sont d'un rose un peu cireux, et présente sur tout son pourtour une mince ligne circulaire toujours bien marquée, parfois un peu rosée. En suivant avec le rayon lumineux la face postérieure du conduit, on rencontre cette ligne qui, chez l'adulte et chez le grand enfant, se dessine même très légèrement en creux, c'est le sommet de l'angle dièdre dont la face interne est représentée par le segment postérieur du tympan. Lorsqu'on hésite, on apprécie mieux cet angle en recherchant d'abord le sinus que forme la paroi inférieure avec le tympan, puis en remontant d'avant en arrière.

L'ouverture de l'angle peut varier suivant les sujets mais dans des proportions très limitées. Par contre, il prend un aspect différent chez le nourris-

son, chez l'enfant et chez l'adulte à cause de trois facteurs :

- 1) Evolution du tympan du nourrisson.
- 2) Evolution du conduit osseux du nourrisson.
- 3) Rapports du conduit osseux avec la paroi externe de la caisse du tympan et avec le tympan lui-même.

Après avoir développé ces trois points, nous arriverons logiquement à montrer ensuite

- les variations de l'angle rétro tympanique
- l'aspect otoscopique du conduit et de l'angle rétro tympanique chez le nourrisson, chez l'enfant et chez l'adulte.

Le tympan

Le tympan s'insère dans le sillon de l'anneau tympanal et un épaissement de sa couche cellulaire moyenne (ou fibreuse) forme à ce niveau le bourrelet annulaire de Gerlach. Le revêtement externe, cutané se continue directement avec la peau du conduit auditif externe.

Le tympan du nourrisson a presque les mêmes dimensions que celui de l'adulte, le diamètre vertical est de 8 mm. 5, son diamètre horizontal de 10 mm. Ce détail anatomique peut surprendre et ne pas s'accorder avec les difficultés qu'on éprouve généralement au cours de l'examen otoscopique. L'explication en est fournie par les modifications d'in-

clinaison que subit la membrane depuis la naissance jusqu'à cinq ans.

À la naissance, l'anneau tympanal ne fait guère qu'un angle de 10° avec l'horizontale (Tillaux). « Chez le nouveau-né les plans prolongés des deux « membranes tympaniques viendraient se rencontrer vers la partie postérieure du voile du palais. (Poirier) — cette inclinaison est telle que le tympan semble continuer directement la paroi supérieure du conduit et que bien des auteurs peuvent décrire le fond du conduit du nourrisson comme une fente aplatie transversalement comprise entre le tympan en haut, et la lame fibreuse de Symington en bas (Guibé) (1).

Peu à peu il se relève. — Ce relèvement serait dû au déplacement du sommet du rocher en arrière associé à l'élargissement de la tête par rotation en bas de l'axe de cet os (Merkel). Mais cette diminution de l'inclinaison n'est visible qu'à partir du troisième mois, elle « se fait ensuite très vite entre le « troisième et le dixième mois, mais semble être, « jusqu'à un certain point, conditionnée par une « croissance et un état de santé normaux. »

Ce n'est guère que vers la cinquième année de la vie, chez l'enfant sain et bien constitué, que le tympan acquiert à peu près son inclinaison défini-

(1) Guibé. Anatomie de l'oreille (Traité d'anatomie de Poirier, T.V, f.2, les organes des sens).

tive : il regarde en bas, en avant et en dehors, faisant

- un angle de 45° environ, ouvert en dedans, avec un plan horizontal.
- un angle de 50° environ, ouvert en arrière, avec un plan sagittal.

Pour quelques auteurs (Prussak, Symington, Sieberman) ces faits seraient exagérés, l'inclinaison du tympan ne serait qu'une illusion provenant de l'obliquité si marquée du conduit en bas et en dedans, alors qu'il est horizontal chez l'adulte.

Il est admis par tous que chez le nourrisson la membrane de Shrapnell, pars flaccida, comprise entre les deux cornes de l'anneau tympanal à la face inférieure de l'écaille est presque inexistante et que l'angle d'union de conduit et du tympan se modifie avec l'âge : ce sont ces deux premiers faits que nous voulons retenir.

Le conduit osseux chez le nourrisson (1).

Le conduit osseux n'existe pratiquement pas chez le nourrisson. Il est limité en haut par l'écaille. Mais, alors que chez l'adulte cette paroi su-

(1) Gradenigo. Développement de l'oreille moyenne, 1888 (Analyse de Wilbouschevitz in Annales d'oto-laryngologie).

Grazzi. Sur la morphologie de l'oreille externe y compris le tympan chez les enfants (Congrès d'otologie de Boston, 1911).

périeure est horizontale et forme un angle droit avec la face externe de l'écaille, chez le nouveau-né, elle est oblique de dehors en dedans et de haut en bas faisant un angle de 150° avec cette face externe presque verticale de l'écaille (Schwalbe). — Sa paroi inférieure est formée par la lame fibreuse de Symington à partir de laquelle se développera l'os tympanal.

Ce dernier est réduit, à la naissance, à l'anneau tympanal, sorte de croissant osseux à concavité supérieure, très fermé, et dont les cornes antérieures et postérieures distantes de 2 mm. environ, viennent s'appliquer contre l'écaille. Cet anneau tympanal ne fait pas partie, à proprement parler, du conduit: il présente à sa face concave un sillon à lèvre externe plus saillante que l'interne et où s'insère le tympan, c'est le véritable cadre tympanal.

Ainsi le conduit auditif du nouveau-né, compris entre la face basilaire de l'écaille et la lame fibreuse est-il oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Enfin, à la naissance, il n'y a pas plus de portion cartilagineuse que de portion osseuse: immédiatement à l'orifice externe du conduit vient s'implanter le pavillon et ses cartilages. « Ceci entraîne la possibilité de dilater jusqu'au fond les parois du conduit, mais, en même temps la possibilité de léser la membrane par l'introduction brusque d'un spéculum parce que ce conduit osseux, rigide, n'est pas là pour arrêter sa pénétration. » (Vesselle.)

L'os tympanal va se développer suivant deux

processus. D'une part, l'anneau se ferme : sa corne antérieure se soude à l'écaille, sa corne postérieure à la portion de l'os qui constituera la partie antérieure de l'apophyse mastoïde.

Les deux cornes apparaissent tordues sur elles-mêmes et, au point de torsion, on a décrit deux tubercules, les tubercules tympaniques qui vont se rejoindre, se souder et fermer l'anneau : c'est le processus vertical. D'autre part, un bourgeon osseux parti de la lame fibreuse se dirige en dehors, c'est le processus horizontal qui se développe en forme de gouttière, définitivement constituée à la cinquième année.

Durant cette évolution, la face basilaire de l'écaille devient de plus en plus horizontale et tend ainsi à former avec l'os tympanal un angle droit, le conduit perd son obliquité initiale pour prendre sa direction définitive.

De plus, il s'élargit : à la naissance en effet, il est aplati transversalement et seule une petite portion très externe est en entonnoir, le tout d'ailleurs encombré de débris épithéliaux dont des parcelles persistent longtemps et gênent l'otoscopie. Puis, cette fente se déplisse de dehors en dedans, s'élargit et déjà au début du troisième mois on peut lui reconnaître une face antérieure et une face postérieure.

C'est ainsi qu'après la cinquième année le conduit a déjà une forme voisine de celle de l'adulte : son axe est presque horizontal et oblique d'arrière

en avant et de dehors en dedans. Il fait un angle, ouvert en arrière, de 75° à 80° avec le plan sagittal et de 25° à 30° avec l'axe du rocher. Il devient légèrement ovalaire, le grand axe de cette ellipse étant vertical dans le segment externe, légèrement incliné d'arrière en avant et de bas en haut dans le segment interne.

La portion osseuse du conduit auditif est tapissée d'une peau extrêmement fine et mince qui, chez l'enfant comme chez l'adulte, est lisse sans glandes sébacées et cérumineuses. Cette peau, fait important, tapisse directement le périoste du conduit sans aucun tissu cellulaire ou graisseux intermédiaire.

A la partie la plus profonde, on voit « une série
« de crêtes cutanées annulaires (Kaufmann) dues à
« un soulèvement du derme et exceptionnellement
« garnies de papilles qui forment une série de cer-
« cles concentriques à la membrane du tympan.
« Ces stries très nombreuses et très développées chez
« le nouveau-né, diminuent plus tard en hauteur et
« en nombre. En tous cas, elles sont toujours moins
« nombreuses à la partie supérieure. »

Rapport du conduit avec le tympan.

Chez l'adulte le tympan forme :

— avec la paroi postérieure du conduit un angle de 130° à 150°

— avec la paroi supérieure un angle de 140° .

— avec la paroi inférieure un angle de 25° à 30° : c'est le sinus du conduit auditif externe dont le point le plus déclive serait pour Rouvière sur le même plan horizontal que le bord inférieur du méat auditif externe.

La mesure des angles que forme le tympan avec les parois du conduit chez l'enfant, n'est mentionnée que par deux auteurs : Siebermann chez dix nouveau-nés a trouvé une variation de 11° pour l'angle d'inclinaison du tympan et de 9° pour l'angle de déclinaison. On ne peut donc faire une moyenne.

Tröltzsch (1) d'autre part déclare que la projection du tympan sur la paroi inférieure du conduit mesure 8 mm. 5 chez le nouveau-né alors qu'elle ne dépasse pas 6 mm. chez l'adulte.

Chez le nourrisson le fond du conduit répond, par l'intermédiaire du tympan, à une plus grande partie de la caisse que chez le grand enfant ou l'adulte, car le mur de la logette n'existe pratiquement pas encore. Le tympan rend donc mieux compte chez lui de l'état de l'attique.

De plus il existe très souvent chez le nourrisson un petit groupe cellulaire sous-antral se prolongeant au-dessus du conduit auditif externe et l'on conçoit que son inflammation puisse modifier,

(1) Tröltzsch. Anatomie de l'oreille appliquée à la pratique et à l'étude des maladies de l'organe auditif (Trad. von Birobot, Paris 1863).

par réaction de voisinage, l'aspect du fond du conduit et de l'angle rétro tympanique.

Enfin nous avons vu que, immédiatement au-dessous de la face basilaire de l'écaïlle, entre les deux cornes de l'anneau tympanal et au-dessus des tubercules tympaniques (même après la réunion de ces derniers) existe une échancrure ou trou de Rivinus.

Bien qu'il soit nié par certains auteurs (Bezold, His) il paraît cependant persister fréquemment tout au moins durant les premiers mois de la vie et s'ouvre au-dessus du tympan, entre l'os et la peau tapissant le conduit : une attécite du nourrisson peut donc s'accompagner d'une fusée purulente qui traversant le trou de Rivinus décolle la paroi supérieure du conduit et efface l'angle rétro tympanique.

Chez l'enfant plus âgé la membrane de Shrapnell se développe ainsi que le mur de la logette qui sépare la paroi supérieure du conduit de l'attique. Au cours d'une otite aiguë lorsque toute la muqueuse de la caisse, du tympan et des cellules mastoïdiennes participent à la même réaction œdémateuse et inflammatoire, on voit que l'inflammation du mur de la logette, du massif de Gellé et des cellules péri-faciales doit s'accompagner d'une réaction identique du fond du conduit : l'œdème décolle la peau de la paroi osseuse et efface l'angle rétro tympanique.

Cette réaction œdémateuse du fond du conduit

peut se produire au début de l'otite et être fugace. Elle peut apparaître plus tardivement et persister

« les cellules mastoïdiennes... tapissées d'une mu-
« queuse réagissent à l'infection venue de la caisse
« de deux façons : une phase d'infection de la mu-
« queuse, c'est l'oto-mastoïdite séreuse et une phase
« d'infection du système ostéo vasculaire, généra-
« trice possible de destruction et de nécrose, c'est
« la mastoïdite ostéitique.

« L'apparition d'un signe ostoscopique impor-
« tant : l'effacement de l'angle rétro tympanique
« sert d'intermédiaire à la seconde phase. » (Le
Mée).

Beaucoup plus tardivement le mur de la logette peut être nécrosé, tout au moins en partie : on sait que le pus de la caisse peut fuser vers la paroi supérieure de conduit, sans traverser la membrane du tympan. Là encore l'angle rétro tympanique sera effacé.

De cette simple étude, nous pouvons donc déduire que l'effacement de l'angle rétro tympanique s'explique par des raisons architecturales de la région, nous allons voir maintenant si ces modifications morphologiques correspondent à un état pathologique déterminé.

CHAPITRE II

ASPECTS OTOSCOPIQUES DE L'ANGLE RÉTRO-TYMPANIQUE

Aspect normal chez le nourrisson.

Il nous semble (et l'obs. n° 48, résumée plus loin, en fait foi) que, dès l'âge de trois mois, chez un nourrisson, on peut juger par comparaison avec le côté opposé, l'état de l'angle rétro-tympanique, à condition toutefois d'observer quelques principes qui ont été résumés dans le Rapport de Le Mée, André Bloch sur les « otites latentes » (1).

Par suite de l'obliquité du conduit en bas et en dedans, il faut, à l'inverse de la manœuvre employée pour l'adulte, exercer sur le pavillon une traction dirigée en bas et en avant. Cette notion est très importante.

Le nettoyage du conduit si souvent encombré de débris épithéliaux et de cérumen doit être fait sous le contrôle de la vue, avec des porte-cotons ef-

(1) Bloch et Le Mée. L'otite latente (Rapport au Congrès français d'O.R.L., 1925).

filés et imbibés d'huile de vaseline qui a l'avantage de fixer sur les parois, le fin duvet obstruant le champ otoscopique.

On fait cheminer le spéculum « sous le con-
« trôle de la vue, un peu comme un tube œsopha-
« goscopique, car la peau forme dans le conduit de
« nombreux replis. Habituellement, après avoir di-
« rigé le spéculum en bas et très en avant, le pavil-
« lon étant simplement un peu ramené en avant, on
« tombe en arrière sur un gros pli à direction an-
« téro-postérieure formé aux dépens de la paroi su-
« périeure. Autrement dit, la lumière du conduit,
« nettement circulaire pendant le premier centimè-
« tre devient fréquemment une simple fente vir-
« tuelle un peu plus loin, il ne faut pas forcer ce
« défilé : en insistant on traumatise les téguments,
« ils saignent, c'en est fait de l'examen, on refoule
« en bloc le pli, on l'interpose entre l'œil et le tym-
« pan. Il faut chercher à insinuer le spéculum au-
« dessous de lui. » (Vesselle.) (1).

Il existe parfois dans le sinus du conduit audi-
tif externe entre le tympan et la paroi inférieure, un
agglomérat de débris qu'on ne peut enlever au
porte-coton. Nous avons appris que la seringue à
faible pression, si décriée par de nombreux auteurs
lorsqu'il existe un écoulement, est le moyen le plus
sûr, le plus rapide et le moins douloureux pour en-

(1) Vesselle. L'otite du nourrisson. Thèse, Paris 1925.

lever cet agglomérat. On oublie trop souvent en effet, comme le fait remarquer Le Mée, que l'attouchement du conduit chez le nourrisson détermine une hyperémie du tympan et qu'en voulant mieux voir, on aboutit à une erreur de diagnostic.

Il convient de mobiliser l'extrémité du spéculum avec douceur. En bas, on se rend compte facilement de l'état du sinus. — D'autre part, on voit, surtout à la face postéro-supérieure un mince cercle rouge qui « n'appartient pas au tympan lui-même, mais au conduit, il fait suite insensiblement à la zone postéro-supérieure du tympan toujours d'un rose plus franc que le reste de la membrane ». C'est cette coloration presque identique qui, associée à l'obliquité du tympan, rend l'appréciation de l'angle rétro tympanique si difficile à cet âge.

Il ne faut pas hésiter à comparer à plusieurs reprises, avec l'oreille opposée et à répéter les examens (M. Bouchet).

Si cette appréciation est délicate chez le nourrisson de plus de trois mois, elle l'est bien davantage encore au-dessous de cet âge et chez le débile. L'atresique dont le conduit reste petit, aplati, présentant de nombreux plis et dont le tympan a gardé l'obliquité qui existe à la naissance, paraissant prolonger directement la paroi supérieure du conduit. Il faut regarder presque à jour frisant, pour apercevoir cette longue ellipse, de sorte que l'état de l'angle rétro-tympanique est difficile à apprécier.

Aspect chez l'enfant.

Dès que l'enfant a dépassé 12 ou 15 mois l'angle rétro tympanique est plus net: Il devient toujours appréciable après 2 ans, et prend alors nettement l'aspect que nous avons décrit au début du chapitre précédent.

Le conduit est déjà large, il admet un spéculum plus gros qui permet de voir, d'un seul coup d'œil, la presque totalité du tympan. Signalons cependant que la paroi antérieure du conduit dessine souvent une convexité plus marquée que chez l'adulte et qui peut gêner pour explorer le segment antérieur.

Modifications pathologiques de l'angle rétro-tympanique

Lorsque l'effacement de l'angle rétro tympanique s'accroît : la région prend un aspect spécial qui a été décrit par Dutheillet de Lamothe sous le nom d'« *Aspect fermé en bourse* ».

Nous ne pouvons mieux faire que de transcrire intégralement la description donnée par cet auteur (1) :

(1) Dutheillet de Lamothe. Sur un aspect spécial du fond du conduit dit « fermé en bourse » signe de mastoïdite latente au cours de l'otite aiguë suppurée non ouverte. (Annales d'oto-laryngologie, 1928, T.I, p. 483).

« Je donne le nom de « conduit fermé » à un aspect que prennent le tympan et le fond du conduit auditif dès le début de certaines otites aiguës où l'infection prédomine au niveau de l'attique, aspect dû, à mon avis, à l'association de la rougeur et du gonflement du mur de la logette, à un certain degré de chute de la paroi postérieure et surtout supérieure du conduit...

« Au lieu de la surface bombée, régulière, s'offrant pour ainsi dire au bistouri, que forme habituellement la partie postérieure du tympan lors d'otite aiguë, nous nous trouvons en présence d'une zone irrégulièrement boudinée, striée d'une série de plis partant d'un point déprimé, lequel répond à la saillie du manche du marteau. Ce sont ces plis limitant entre eux, des boursouflures qui m'ont donné l'idée de comparer l'aspect alors présenté par le fond du conduit à celui de l'extrémité libre d'un sac ou d'une bourse liée par une ficelle et considérée de l'intérieur. On pourrait également dire que, normalement fermé à son extrémité interne par un mur vertical, le conduit se termine, dans le cas qui nous occupe, en un cul-de-sac irrégulier. »

Nous croyons donc que l'effacement de l'angle rétro-tympanique et l'aspect en bourse du conduit sont deux signes différents de la chute de la paroi postérieure décrite dans les traités classiques comme symptomatique de l'infection mastoïdienne. On

pourrait croire, comme Moulonguet et Dutheillet de Lamothe (1) entre autres, qu'il s'agit de trois stades successifs d'un même processus. Moulonguet écrit en effet (2) :

« Normalement le tympan et la paroi supérieure du conduit forment en se rencontrant un angle obtus. Au cas de mastoïdite, cet angle tend à s'effacer, à s'arrondir : il devient impossible de se rendre compte en quel point finit le tympan et où commence le conduit. Puis au fur et à mesure que les lésions progressent, la paroi postéro-supérieure du conduit s'affaisse progressivement et ce processus de chute, d'abord localisé tout près du tympan, s'étend de plus en plus vers le dehors. »

C'est possible, mais nous n'avons pas observé semblable évolution de l'image otoscopique : au contraire dans l'observation 21, que nous rapportons plus loin, l'angle rétro-tympanique d'abord effacé est redevenu normal et, quatorze jours plus tard, est apparue une chute de la paroi ; de même dans l'observation 29, à droite l'effacement de l'angle a persisté, isolé, durant toute l'évolution, tandis qu'à gauche on voyait s'affaisser dans son ensemble

(1) Dutheillet de Lamothe. Importance des signes otoscopiques dans le diagnostic des mastoïdites latentes (Soc. de laryng. des Hôpitaux de Paris, Juin 1934, in Annales d'oto-laryng., 1934, T. II, p. 1005).

(2) Moulonguet. Les signes otoscopiques au cours des mastoïdites aiguës (Oto-rhino-laryng. internationales 1937, T. II, p. 593).

toute la paroi postéro-supérieure, sans que cet effacement ait d'abord été localisé à la partie profonde du conduit : l'angle rétro-tympanique était normal la veille.

De toute façon, l'effacement de cet angle, qui serait le signe initial, n'en aurait que plus de valeur. Il convient donc de le rechercher systématiquement au cours de tout examen d'otite.

Le signe classique des otites moyennes aiguës suppurées au début, soit *avant la paracentèse*, soit après une perforation spontanée insuffisante, est la voussure du tympan. Celle-ci, chez l'enfant, et en particulier chez le nourrisson, est surtout marquée dans la portion postéro-supérieure, la plus mince de la membrane.

Mais dans la majorité des cas l'angle rétro-tympanique est reconnaissable, nous voulons dire qu'il est possible de distinguer dans la zone hyperémée, ce qui appartient au conduit et ce qui appartient au tympan, en un mot, les deux parois de l'angle.

Plus rare, est de voir le véritable dôme que forme le tympan se prolonger en arrière et en haut, perdant progressivement son arrondi, pour rejoindre le conduit normal : l'angle rétro tympanique est effacé. De même, la rougeur du tympan ne s'arrête pas brusquement, mais elle se continue sur la paroi postéro-supérieure et ne s'estompe que peu à peu vers la région méatique.

Une telle modification des points de repère peut entraîner une hésitation au moment de la paracen-

tèse, voire même, comme dit Le Mée, pour un opérateur non averti « une erreur d'aiguillage ».

Après la paracentèse, lorsque la caisse est bien drainée, le tympan reste rouge et infiltré, mais la voussure initiale a disparu.

Que devient l'angle rétro tympanique ?

Chez l'enfant, il reste effacé, on retrouve le même aspect. Il n'y a aucune ligne de démarcation entre la partie postéro-supérieure du tympan, maintenant plane, et le conduit : l'ensemble forme une courbe uniforme dans son aspect et sa coloration.

Chez le nourrisson, la rougeur uniforme de tout le fond du conduit, la douce incurvation de la partie profonde de sa paroi postérieure jointes à l'obliquité naturelle du tympan à cet âge, rend difficile l'appréciation de la persistance ou de l'effacement de l'angle rétro tympanique, elle ne peut se faire que par comparaison avec le côté opposé. Or, comme la bilatéralité de l'otite est extrêmement fréquente, on comprend qu'il faille une certaine habitude pour affirmer le **diagnostic**.

D'autre part, au cours d'une otite moyenne suppurant abondamment et depuis plusieurs jours, on peut voir apparaître une otite externe qui est cause d'erreur d'appréciation. On connaît les difficultés du diagnostic lorsqu'il y a une telle coexistence d'otite externe et d'otite moyenne : il est évident que, dans certaines circonstances, lorsque l'otite externe est limitée, il peut être délicat d'apprécier l'effacement de l'angle rétro-tympanique.

CHAPITRE III

VALEUR CLINIQUE DE L'EFFACEMENT DE L'ANGLE RÉTRO-TYMPANIQUE DANS LES OTO MASTOÏDITES AIGUES DE L'ENFANCE

La valeur clinique du signe de l'effacement de l'angle rétro tympanique ne peut être étudiée à la fois chez l'enfant et le nourrisson. Aussi essaierons-nous de la mettre en évidence successivement chez l'un et chez l'autre. Nous aurons cependant tendance à étendre l'étude de l'oto mastoïdite du nourrisson jusqu'à l'âge de 18 mois à 2 ans, car il nous est apparu que la démarcation classique est assez équivoque jusqu'à cet âge, tant par les signes cliniques que par les indications opératoires.

I. — *Les oto mastoïdites de l'enfant.*

Durant notre séjour dans le service de l'hôpital Necker, nous avons pu recueillir 36 observations d'otite aiguë moyenne suppurée avec effacement de l'angle rétro tympanique. Nous n'avons retenu que

les observations où ce dernier signe était indiscutable et où l'enfant avait pu être suivi durant toute l'évolution de l'otite.

Obs. 1. — L... Georges, 7 ans 1/2, otite bilatérale. L'enfant souffre d'otalgie depuis deux jours lorsqu'on le voit le 25 mars 1938 ; des deux côtés le tympan est rouge et bombé, mais à droite l'angle rétro tympanique est effacé. Température : 39°. Paracentèse bilatérale.

Le 30 : radiographie : disparition des cloisons cellulaires surtout à gauche.

Le 7 avril : l'oreille gauche est sèche, à droite l'angle rétro tympanique reste effacé, l'écoulement est abondant.

Le 22 avril, l'écoulement diminue, l'angle rétro tympanique redevient normal.

Le 27 avril, l'enfant sort de l'hôpital, l'écoulement est presque tari (34 jours après le début).

Obs. 2. — B... Paulette, 3 ans, otite gauche ayant débuté le 26 sept. 1938, elle entre à l'hôpital le 28 : tympan rouge et bombant, angle rétro tympanique effacé à gauche. — Paracentèse. Deux jours plus tard, l'aspect du fond du conduit est normal, elle sort le 4 octobre (8 jours après le début)

Obs. 3. — Gu... Lydie, 6 ans : otite ayant débuté le 27 juin, paracentèse le 30, tympan bombant avec effacement de l'angle rétro tympanique. — Evolution terminée le 14 juillet (17 jours après le début).

Obs. 4. — F... Ariane, 5 ans. Admise dans le service le 23 mars. Otite droite ayant débuté la veille. Le tympan bombe, l'angle rétro tympanique est effacé. Paracentèse. Le 7 avril, l'écoulement est tari, on retrouve le même aspect : seconde paracentèse. — La radiographie montre seulement un flou péri-antral. Le 16 avril l'écoulement est presque tari (24 jours après le début).

Obs. 5. — J... Georges. Hospitalisé le 27 janvier 1939 pour otite ayant débuté le 25, l'angle rétro tympanique est effacé, la radiographie montre un léger flou. Paracentèse. Le 8 février l'angle rétro tympanique redevient normal. Guérison le 17 (21 jours après le début).

Obs. 6. — R... René, 9 ans. Paracentèse droite le 27 mars 1938, pour un tympan rouge et bombant avec effacement de l'angle rétro tympanique et point douloureux au niveau de l'antré et de la pointe de la mastoïde. Radiographie le 28 : estompage des travées cellulaires. Le 1^{re} avril, l'angle ré-

tro tympanique est normal, mais l'orifice reste pulsatile et le tympan reste rouge. Le 4, l'écoulement persiste mais le tympan n'est plus voussuré, l'angle rétro-tympanique est normal (8^e jour de l'otite).

Obs. 7. — G... Yvette, 11 ans, 1/2. Otalgie gauche depuis le 11 janvier. Paracentèse le 14, l'angle rétro tympanique est effacé. Le 21, la température persiste (38° chaque soir) la perforation basse est obstruée par un bourgeon charnu, l'angle rétro tympanique est encore effacé. La température baisse progressivement, l'écoulement se tarit et la malade sort guérie le 30 janvier (19 jours après le début). L'angle rétro tympanique est devenu normal.

Obs. 8. — R... Marcel, 2 ans 1/2. Paracentèse droite le 6 avril 1938 suivie d'une seconde paracentèse le 14. Hospitalisation le 19 avril. Température à 38°, mauvais état général. A l'examen l'oreille droite est en voie de guérison. Le tympan gauche est rosé mais plat.

Le 21 : l'oreille droite est guérie — tympan refermé à gauche : le tympan bombe, l'angle rétro tympanique est effacé : paracentèse.

Le 4 mai : même aspect à gauche, deuxième paracentèse. Sort le 13 mai, écoulement presque tari, angle normal (22 jours après le début de l'otite gauche),

Obs. 9. — M... Albert, 7 ans 1/2. — Paracentèse gauche le 21 août 1938, le 7 septembre entre à l'hôpital avec température à 38°5. A l'examen : tympan bombé, sans perforation, écoulement complètement tari, angle rétro tympanique effacé. 2° paracentèse. Sort le 15 septembre, avec écoulement minime : angle normal (25 jours après le début).

Obs. 10. — V... Henri, 10 ans. Début par perforation spontanée le 12 octobre en avant du manche du marteau. Ecoulement pulsatile. Le tympan bombe. L'angle rétro tympanique est effacé : Paracentèse.

Le 16 : même aspect ; deuxième paracentèse.

Le 23 : angle rétro tympanique normal, léger écoulement muqueux (11 jours après le début).

Obs. 11. — T... Pierre, 13 ans. Le 14 décembre 1938 perforation spontanée à droite : Hospitalisation. Le 17, petite perforation au niveau de l'ombilic. Le tympan bombe dans toute sa partie postéro-supérieure, l'angle rétro tympanique est effacé. Température : 38°5 — Paracentèse.

Le 26 décembre, l'angle redevient normal.

Sort guéri le 7 janvier (24 jours après le début).

Obs. 12. — S... Aline, 11 ans 1/2. Le 16 décembre, perforation spontanée. Hospitalisation le 18 dé-

cembre : température à 38°, écoulement pulsatile, perforation petite et bas située : angle rétro tympanique effacé. Paracentèse.

Lé 21 : furoncle du conduit.

Le 4 : l'oreille est asséchée mais il persiste un large orifice tympanique (12 jours après le début).

Obs. 13. — R... Paul, 6 ans 1/2. Paracentèse droite le 27 avril 1938. Entre à l'hôpital le 7 mai avec température à 39. Perforation basse, écoulement pulsatile, effacement de l'angle rétro tympanique : 2° paracentèse. Le 8 : amélioration momentanée puis reprise des phénomènes du début : 3° paracentèse.

Sort avec écoulement minime et angle normal le 28 mai (30 jours après le début).

Obs. 14. — Ch... Jacques, 6 ans. Début de l'otite droite le 21 mars 1938. Paracentèse le 23. Le 25, la perforation est suffisante, mais l'angle rétro tympanique est effacé : on note une douleur au niveau de l'antre et de la pointe de la mastoïde.

Le 1^{er} avril, l'angle est redevenu normal. Sort le 7 (16 jours après le début).

Obs. 15. — B... Louis, 11 ans. Paracentèse faite à gauche le 15 février 1938. Entre à l'hôpital le 1^{er} mars avec température et mauvais état général. A l'examen, le tympan est gris rosé, le manche du

marteau est très rouge ; on note une perforation petite et pulsatile au-dessous de son extrémité. L'angle rétro tympanique est effacé.

Le 8, l'enfant sort : écoulement tari et angle normal (21 jours après le début).

Obs. 16. — F... Odette. Perforation spontanée le 31 mars 1938. Paracentèse le 3 avril ; le 5, entre dans le service avec température de 39° et angle rétro tympanique effacé.

Le 20 : l'angle est toujours effacé.

Le 24 : l'angle est redevenu normal.

Le 26 : sort avec un écoulement minime (25 jours après le début).

Obs. 17. — G... Robert, 2 ans 1/2. Entre à l'hôpital le 14 février 1939. Présente à droite un décollement du pavillon avec chute de la paroi, à gauche un tympan perforé et plat avec écoulement abondant mais angle rétro tympanique effacé.

Le début de l'otite est impossible à faire préciser par la mère

Mastoidéctomie droite le 15 février.

Sort le 6 mars : l'oreille gauche est tarie.

Obs. 18. — A... Lucien, 3 ans. Début de l'otite dans le courant de février 1938, avec alternance d'écoulement abondant et d'arrêt absolu de l'écoulement. Le 30 avril, à gauche : angle rétro tympanique

nique effacé, le tympan bombe, petite perforation pulsatile en avant du manche du marteau ; à droite même image tympanique. Paracentèse bilatérale.

Le 3 mai : l'angle rétro tympanique reste effacé des deux côtés. Ecoulement bilatéral abondant, muco-purulent, puis réapparition de l'angle rétro tympanique ; et le 17 mai l'écoulement est tari des deux côtés, les deux tympans sont fermés.

Il nous paraît inutile de rapporter un plus grand nombre de cas. En les réunissant, nous avons voulu montrer un type d'otite moyenne aiguë avec effacement de l'angle rétro tympanique et guérissant par simple paracentèse.

Les observations suivantes sont d'un autre ordre ;

Obs. 19. — Sch... Gisèle, 4 ans. Otite bilatérale, perforation spontanée le 20 juillet 1938. Entre dans le service le 2 août : la température est à 38°5. Des deux côtés, on voit une perforation du quadrant postéro supérieur avec effacement de l'angle rétro tympanique. Douleur mastoïdienne à la pression au niveau de l'antre et de la pointe. Paracentèse.

Dans les jours qui suivent : à gauche écoulement abondant et crémeux non fétide. Douleur à la pression de la mastoïde, effacement de l'angle rétro tympanique ; à droite, l'écoulement semble se tarir mais l'angle rétro tympanique reste effacé.

Le 13 septembre : mastoïdectomie gauche (24 jours après le début).

Le 15 septembre : la température persiste à 38°5, l'écoulement est abondant à droite, l'angle rétro tympanique reste effacé.

Le 16 septembre : mastoïdectomie droite, grosses lésions de toute la traînée intersinuso-faciale (27 jours après le début).

Obs. 20. — T... M... Colette, 7 ans. Otite gauche avec perforation spontanée le 24 janvier 1939. Entre dans le service le 14 février avec température à 38°4, douleur à la pointe de la mastoïde. Petite perforation pulsatile avec écoulement muco purulent et effacement de l'angle rétro tympanique. Paracentèse.

Le 18 février : on retrouve le même aspect : 2° paracentèse.

Le 20 février : la mastoïde est douloureuse sur toute son étendue légèrement empâtée. L'angle rétro tympanique reste effacé. Le tympan est à nouveau rouge et bombé, écoulement muco purulent.

Le 22 février : mastoïdectomie gauche : lésions des cellules de la racine du zygoma, de la traînée intersinuso-faciale et inter-sinuso-dure-mé-rienne (28 jours après le début de l'otite).

Sort le 12 mars.

Obs. 21. — L... Charlotte. Otite droite ayant débuté le 25 novembre. Le 26, l'enfant est hospitalisée : température à 39°5, vomissements, nystagmus. Pas de signe de méningite, pas d'atteinte cochléaire. A l'examen : voussure du tympan avec effacement de l'angle rétro-tympanique. Toute la mastoïde est sensible à la pression. Paracentèse droite.

Le 27 et le 28, écoulement muco-purulent. Tableau clinique identique.

Le 29, seul le nystagmus persiste. L'angle rétro-tympanique reste effacé.

Le 2 décembre, le nystagmus a disparu. L'angle rétro-tympanique est normal.

Le 10 décembre, même aspect clinique.

Le 16 décembre, chute de la paroi. Intervention : lésions importantes de toute la mastoïde (21^e jour de l'otite).

Le 3 janvier, sort en bonne voie de guérison.

Obs. 22. — G... Serge, 7 ans. Otite droite perforée spontanément au début de janvier.

Le 15 janvier, l'enfant est vu à la consultation du service : perforation pulsatile insuffisante, angle rétro-tympanique effacé. Paracentèse.

Le 29 janvier, hospitalisation : décollement du pavillon, angle rétro-tympanique effacé. Mastoïdectomie.

Sort guéri le 17 février.

Obs. 23. — M... Denise, 11 ans. Otite droite paracentésée le 24 février 1939. Hospitalisation le 26 : écoulement muco-purulent abondant, température à 38°5. A l'examen : tympan rouge, épaissi, infiltré présentant une large perforation dans le cadran postéro-inférieur. L'angle rétro-tympanique est effacé.

Jusqu'au 1^{er} mars : aspect otoscopique identique. La courbe fébrile ne dépasse pas 37°8. A cette date apparaît une otite externe importante qui rétrécit la lumière du conduit et ne permet plus, le 3 mars, de juger de l'état du tympan.

Le 8 mars : l'otite externe a disparu. L'angle rétro tympanique reste effacé. Tuméfaction fluctuante au niveau de la partie postérieure de la mastoïde.

Le 9 mars : intervention. Fistule du bord postérieur de la mastoïde et lésions importantes d'ostéite fongueuse de toute la travée inter sinuso-faciale, de la pointe de la mastoïde et remontant en arrière du sinus qu'on est obligé de dénuder presque en totalité (13^e jour de l'otite).

Obs. 24. — M... Marcel, 5 ans. Otite droite perforée spontanément le 20 février 1939. Entre à l'hôpital le 2 mars avec température à 40°. Ecoulement de pus crémeux, perforation basse et postérieure avec angle rétro tympanique effacé. Paracentèse.

Le 3 : on retrouve le même aspect.

Le 4 : mastoïdectomie (12 jours après le début).

Malade passé ultérieurement dans un service de médecine.

Obs. 25. — P... Jean, 5 ans 1/2. Otite gauche ayant débuté le 23 février. Paracentèse le 24. Entre le 26 à l'hôpital avec température entre 38° et 39°, large perforation. Tympan plat et rouge, écoulement muco purulent abondant.

Le 28 : l'angle rétro tympanique est effacé.

Le 2 mars : température à 39°, l'angle rétro tympanique reste effacé, mais l'orifice de drainage paraît suffisant.

Angine érythémato pultacée.

Le 14 mars : l'image tympanique restant identique, le pus étant depuis cinq ou six jours crémeux et fétide, on pratique la mastoïdectomie gauche (19 jours après le début).

Sort le 22 mars.

Obs. 26. — S... Olga, 5 ans. Otite chronique à droite. Otite gauche aigu ayant débuté dans le courant de mai. Le 30 : température à 38°. A gauche : petite perforation haute, battante. Tympan bombé, angle rétro tympanique effacé. Paracentèse.

Le 31 : radiographie : simple flou de toutes les cellules mastoïdiennes.

Le 7 juin : persistance du même aspect otoscopique, de la température et écoulement crémeux : mastoïdectomie gauche.

Obs. 27. — P... Mauricette. Début de l'otite le 1^{re} juin, paracentèse le 2 juin. Le 8 : température, effacement de l'angle rétro tympanique, écoulement abondant muco purulent.

Le tableau reste inchangé jusqu'au 25, où l'on décide l'intervention (25 jours après le début).

Sort le 6 juillet.

Obs. 28. — B... Janine, 4 ans. Otite perforée spontanément le 20 septembre 1938. Paracentèse le 30. Entre à l'hôpital le 4 octobre avec température à 38°8, douleur à la pointe de la mastoïde. Ecoulement minime. Tympan bombé et effacement de l'angle rétro tympanique. Paracentèse. Le 6 octobre : on retrouve le même aspect. 3^e paracentèse à la suite de laquelle l'écoulement reste abondant. Mais l'angle rétro tympanique ne redevient pas normal et l'on pratique la mastoïdectomie le 20 octobre (un mois après le début).

Obs. 29. — F... Daniel, 3 ans. Otite bilatérale débutant le 14 avril 1938, au 23^e jour d'une rougeole. Paracentèse le 15.

Le 23, passage dans le service. Température est à 38°. Ecoulement séro muqueux extrêmement abondant des deux côtés. A l'examen, on note à droite un effacement de l'angle rétro tympanique. A gauche, un angle normal.

Le 27 avril : l'oreille droite présente le même

aspect, l'oreille gauche a un tympan rouge et bombé. Paracentèse gauche.

Jusqu'au 7 mai : même aspect qu'au début des deux côtés ; à droite, l'angle rétro tympanique reste effacé.

Du 7 au 13 mai : température oscillante mais il existe une angine érythémato pultacée.

Le 13 mai : mastoïdectomie droite (29 jours après le début).

Le 18 mai : chute de la paroi à gauche : mastoïdectomie gauche le 19 mai (35 jours après le début).

Obs. 30. — B... Marcel, 2 ans 1/2. Otite bilatérale. Perforation spontanée le 19 avril 1938 à droite. Paracentèse bilatérale le 21 avril.

Le 23 avril : bon drainage mais des deux côtés effacement de l'angle rétro tympanique.

Le 27 : apparition d'une otite externe importante qui empêche de voir le tympan durant plus de quinze jours.

Le 12 : radiographie : disparition des travées cellulaires des deux côtés.

Le 16 mai : écoulement purulent, angle rétro tympanique effacé. Mastoïdectomie bilatérale (27 jours après le début).

Sort le 27 mai.

Obs. 31. — C... Madeleine. Otite bilatérale perforée spontanément le 20 août 1938 et paracentèse le même jour.

Le 24 août : température à $38^{\circ}5$, douleur au niveau de la pointe de la mastoïde ; bon drainage mais angle rétro tympanique effacé. Radiographie : flou bilatéral.

Le 31 août : bien que l'angle rétro tympanique apparaisse normal, la température oscillant entre 38° et 39° un léger empâtement des deux mastoïdes fait pratiquer la mastoïdectomie bilatérale (11 jours après le début).

Sort le 17 septembre.

Obs. 32. — F... Eliane, 7 ans. Paracentèse bilatérale le 4 mai.

Entre à l'hôpital le 7, bon drainage mais angle rétro tympanique effacé des deux côtés. Radiographie : normale. L'état reste inchangé, l'écoulement devient purulent et crémeux et l'on est obligé d'intervenir successivement le 23 mai à droite (19 jours après le début) et le 10 juin à gauche (36 jours après le début).

Obs. 33. — S... Louissette, 11 ans. Le 21 juin 1938 paracentèse bilatérale.

Le 25 juin, entre à l'hôpital : température à $39^{\circ}2$. A l'examen, petite perforation pulsatile, basse et postérieure, tympan rouge et infiltré et des deux côtés effacement de l'angle rétro tympanique.

Le 28 juin, la température est à 40° , l'enfant

se plaint d'une vive céphalée généralisée, l'état général est mauvais, l'état local identique.

Le 30 juin, devant la persistance de cet état on pratique la mastoïdectomie bilatérale (9 jours après le début).

Sort le 13 juillet.

Obs. 34. — Th... Marguerite, 2 ans 1/2. Paracentèse bilatérale le 26 mars 1938.

Le 28 : des deux côtés on note un bon drainage, mais l'angle rétro tympanique est effacé.

Le 9 avril : l'état local restant identique, la température ne revenant pas à la normale, on pratique la mastoïdectomie bilatérale (14 jours après le début).

Sort le 26 avril.

Obs. 35. — R... Liliane, 2 ans 1/2. Perforation spontanée le 13 janvier à gauche.

Entre dans le service le 25. A droite l'oreille est normale. A gauche on note une perforation située en avant de l'extrémité du manche du marteau et l'effacement de l'angle rétro tympanique. Le sillon rétro auriculaire est effacé et on note une vive douleur provoquée au bord antérieur de la mastoïde.

Le 1^{re} février : l'état de l'oreille gauche est très amélioré, l'angle rétro tympanique est normal.

Le 8 février : température à 39°, le tympan droit bombe : paracentèse.

Le 10, on enlève les végétations et les amygdales.

Le 11, l'écoulement a diminué à droite, l'otite gauche est complètement guérie.

Le 15 février, l'écoulement est toujours aussi abondant, l'angle rétro tympanique est effacé.

Le 26 février : mastoïdectomie droite (43 jours après le début).

Sort le 2 mars.

Obs. 36. — D... Laure, 8 ans 1/2. Otite bilatérale ayant débuté le 16 novembre 1938. Paracentèse bilatérale le 17.

Le 18, écoulement abondant, large orifice des deux côtés assurant un bon drainage.

A droite l'angle rétro tympanique est effacé.

Sort, sur la demande des parents, le 2 décembre, l'oreille gauche est guérie, l'otorrhée droite persiste : écoulement muco purulent et l'angle rétro tympanique reste effacé.

Le 6 décembre, revient dans le service : température à 38°5, vomissement.

Le 8 décembre : paralysie faciale : mastoïdectomie.

Sort le 24 décembre : guérison.

Nous constatons donc que : sur 36 cas d'otite aiguë avec effacement de l'angle rétro tympanique :

— 18 ont guéri, dont 2 bilatérales avec, des deux côtés, effacement de l'angle rétro tympanique et 2 bilatérales avec ce signe d'un côté seulement.

— 18 ont évolué vers la mastoïdite vérifiée par l'intervention, dont 7 bilatérales. Donc une proportion de 50% d'otites compliquées de mastoïdite.

Or, en dépouillant les observations de l'année 1938, nous avons pu réunir 155 cas hospitalisés du premier au cinquième jour de l'otite, jusqu'à leur guérison ; ce sont des otites banales, s'accompagnant de température élevée les premiers jours, d'un certain état d'asthénie et de pâleur, mais ne présentant, au point de vue otoscopique, aucun signe particulier durant les premiers dix jours : pas d'effacement de l'angle rétro tympanique, pas de chute de la paroi, pas d'image en pis de vache. La paracentèse (répétée environ dans un quart des cas) laisse une perforation qui semble bien drainer la caisse. Sur ces 155 otites, 27 seulement ont été compliquées de mastoïdites et opérées, soit dans 17,42. % des cas.

Le simple rapprochement de ces deux chiffres nous paraît déjà éloquent : lorsqu'il y a effacement de l'angle rétro tympanique, 50 % des otites se compliquent de mastoïdite nécessitant l'intervention, quand ce signe n'existe pas, la complication mastoïdienne ne se rencontre que dans 17% des cas.

Mais il y a plus. Nous avons encore cherché la valeur pronostique de ce signe.

— pour la durée °d'évolution °de °l'otite lorsqu'elle guérit

— pour le temps de maturation de la mastoïdite lorsqu'elle se complique

— à quel moment exact de l'otite cet effacement de l'angle rétro tympanique a le plus de valeur.

I. — *Durée de l'otite.*

Parmi les 18 otites guéries ci-dessus nous voyons que :

- 2 ont guéri en huit jours
- 2 en onze à douze jours
- 12 entre dix-huit et vingt-cinq jours
- 2 entre trente et trente-cinq jours.

Au contraire, parmi les 128 observations d'« otites banales » (comme nous les appellerons dorénavant pour plus de commodité et de clarté) qui ont guéri, nous avons trouvé que :

- 50% ont quitté l'hôpital du huitième au dixième jour, guéries ou en bonne voie de guérison
- 25% du quatrième au septième jour
- 20% du quinzième au dix-huitième jour
- 3% seulement ont été hospitalisés plus de dix-huit jours.

On peut évidemment soupçonner que pour rechercher la valeur pronostique de l'effacement de

l'angle rétro tympanique, nous avons surveillé davantage les otites présentant ce signe et que, par prudence nous les avons gardées plus longtemps à l'hôpital.

L'hypothèse est vraie en partie, sinon cette étude pècherait par insuffisance de documentation clinique, mais il n'en reste pas moins, d'après les statistiques ci-dessus, une si grande différence, qu'elle ne peut être l'effet ni du hasard, ni de précautions exagérées.

Il nous paraît donc que les otites sont plus sévères et d'une durée plus longue lorsqu'elles présentent le signe de l'effacement de l'angle rétro tympanique.

II. — *Apparition de la mastoïdite ostéitique.*

L'effacement de l'angle rétro tympanique, *durant la première semaine* de l'otite, ne nous paraît pas indiquer une évolution plus rapide vers la complication osseuse.

A l'exception de l'observation n° 33, où l'existence d'une céphalée d'intensité croissante associée à un état général particulièrement mauvais a obligé à intervenir le neuvième jour, les autres cas n'ont été opérés qu'après le dixième jour : cinq entre le dixième et le vingtième jour, douze après le vingtième jour.

Les observations des 28 mastoïdites, complications d'otites banales, montrent à peu près la même

proportion : 1 cas opéré au neuvième jour, 6 entre le dixième et le vingtième jour de l'otite. Dans la majorité des cas, l'intervention a eu lieu entre le vingtième et le vingt-cinquième jour.

III. — *Moment de l'otite où l'effacement de l'angle rétro-tympanique a le plus de valeur.*

L'étude de ces 36 observations montre que :

1° *parmi les otites guéries,*

- 9 présentaient un angle effacé au moment de la paracentèse
- 4 le présentaient après une perforation spontanée insuffisante
- cinq fois l'effacement de l'angle est apparu du deuxième au cinquième jour après la paracentèse ou a persisté après cette date, pour disparaître plus tard ;

2° *parmi les otites compliquées :*

- 1 seulement présentait ce signe au moment de la paracentèse
- 3 le présentaient après une perforation (spontanée ou non) insuffisante
- 14 fois l'effacement de l'angle rétro tympanique est apparu ou a persisté le cinquième jour après la paracentèse.

Il semble donc qu'*avant la paracentèse* l'effacement de l'angle rétro tympanique soit une mani-

festation fluxionnaire, fugace accompagnant la ré-tention de pus dans la caisse et elle n'a pas de valeur pratique (9 cas de guérison pour 1 cas de mastoïdite).

Par contre, lorsque, soit *après une perforation spontanée*, soit quelques jours après une paracentèse dont l'incision tend à se fermer, se dessine l'angle rétro tympanique une surveillance attentive est de rigueur (3 cas de mastoïdite pour 4 cas de guérison).

Enfin quand ce signe apparaît après le cinquième jour de l'écoulement, lorsque la caisse est bien drainée, sans réaction mastoïdienne apparente, il semble que sa signification pronostique atteint son maximum de valeur.

L'observation 35 est caractéristique, presque trop démonstrative : un côté où existait un effacement de l'angle, au moment de la paracentèse, guérit, l'autre où ce signe apparaît quelques jours plus tard est le siège d'une mastoïdite. D'ailleurs la statistique ci-dessus est également probante : sur 19 cas, on trouve 5 otites sans complication et 14 avec mastoïdite.

En résumé, chez l'enfant, l'effacement de l'angle rétro-tympanique à partir du 5^e jour de l'otite, lorsque la caisse est bien drainée entraîne un pronostic réservé, car il correspond comme nous le disions précédemment à la phase intermédiaire entre « l'oto mastoïdite séreuse » du début et « la mastoïdite ostétique » qui peut se déclarer (Le Mée).

Dans une communication à la Société de Laryngologie des hôpitaux avec notre Maître Le Mée et Zhà nous avons indiqué *les résultats obtenus par l'emploi du propidon comme traitement adjuvant des otites paracentésées*. La recherche du signe de l'angle a été faite systématiquement et nous a permis certaines déductions qui peuvent avoir un intérêt pratique ; de toutes façons, elles viennent s'ajouter aux données cliniques précédentes.

Voici quelques observations résumées :

Obs. 37. — B... Jacqueline, 4 ans. Otite bilatérale ayant débuté le 3 mars ; le 4 mars : le tympan bombe des deux côtés, l'angle rétro tympanique est normal à droite, effacé à gauche. Toute la moitié antérieure de la mastoïde est douloureuse à gauche. — Température à 37°5. — Paracentèse bilatérale et 1 cc. de propidon.

Le 6 : 1 cc. 1/2 de propidon.

Le 8 : 2 cc. de propidon.

L'angle rétro tympanique est normal.

Sort le 24 mars (21 jours après le début).

Obs. 38. — K... Jeanne, 4 ans. Otite bilatérale, paracentèse le 24 décembre 1938, le tympan bombe des deux côtés. L'angle rétro tympanique est effacé à gauche ; température à 38°5, le 26 : 1 cc., le 28 : 1 cc. 1/2, le 30 : 2 cc. de propidon.

Dès le 28, l'angle rétro tympanique est normal.
Sort le 10 janvier (17 jours après le début).

Obs. 39. — S... Dominique, 6 ans, est opéré de tonsillectomie le 15 août 1938 ; le 16, température à 39°5.

Le 17 août : tympan droit bombe : paracentèse.

Le 23 : à droite, le tympan est plat, le drainage satisfaisant ; à gauche : voussure du tympan, paracentèse.

Le 25 : 1 cc. de propidon.

Le 27 : 1 cc. 1/2.

Le 28 : l'écoulement est tari à droite. A gauche : tympan très congestif ; angle rétro tympanique effacé.

Le 1^{er} septembre : 2 cc. de propidon.

Le 9 : l'angle rétro tympanique est normal.

Le 17 sept., l'enfant sort avec un écoulement séreux minime.

Obs. 40. — B... Maurice, 5 ans. Otite droite d'autant de mi-juin 1938. Le 2 juillet, l'enfant entre à l'hôpital avec une température à 39°4. Tympan droit bombe, présente une petite perforation pulsatile, écoulement muco purulent. L'angle rétro tympanique est effacé. A la radiographie : voile prononcé de ce côté avec disparition des travées cellulaires

L'oreille gauche est normale. Paracentèse droite et 1 cc. de propidon.

Le 4 juillet : 1 cc. de propidon ;

à droite : l'angle reste effacé

à gauche : paracentèse.

Le 6 juillet : 1 cc. 1/2 de propidon.

L'état reste inchangé, pas de température ;
écoulement muco purulent bilatéral avec effacement
de l'angle rétro tympanique à droite.

Mastoïdectomie bilatérale le 22 juillet.

Obs. 41. — L... Francis, 3 ans. Otite bilatérale
avec perforation spontanée le 28 décembre 1938 à
droite, le 29 décembre à gauche. Paracentèse bilaté-
rale le même jour. A son entrée dans le service le
4 janvier, l'angle rétro tympanique est effacé des
deux côtés, le drainage paraît suffisant.

L'état restant identique le 17 janvier : 3/4 de
cc. de propidon, 1 cc. le 10, 1 cc. le 21.

Même aspect des deux oreilles les jours sui-
vants.

Le 29 : le tympan gauche bombe, paracentèse.

Le 31 : mastoïdectomie droite (34 jours après
le début).

Le 4 : mastoïdectomie gauche (37 jours après
le début).

Obs. 42. — F... Claude, 4 ans 1/2. Otite gau-
che paracentèse le 6 janvier 1939. Entre le 10 dans
le service : bon drainage mais angle rétro tympani-
que effacé à gauche. Le 14 : le tympan bombe, pa-
racentèse.

L'aspect otoscopique restant identique : propidon 1 cc. le 18 janvier, 1 cc. le 20, 1 cc. 1/2 le 22.

Amélioration des deux côtés mais le 29 : vous-sure des deux tympans : paracentèse bilatérale.

Mastoïdectomie bilatérale le 4 février car température oscillante depuis trois jours.

Obs. 43. — B... Jacqueline. Paracentèse bilatérale le 4 avril 1938, l'angle rétro tympanique étant effacé des deux côtés, température à 39°.

Bon drainage bilatéral, mais l'angle reste effacé.

Le 12 avril on essaye le propidon : 1 cc., 1 cc. 1/2 le 14, 2 cc. le 16 avril.

Aucun changement dans l'état local jusqu'au 26 avril, mastoïdectomie bilatérale suivie d'ailleurs de complication pulmonaire.

Obs. 44. — P... Gisèle, 2 ans. Otite bilatérale perforée spontanément et paracentèse dans la seconde quinzaine de mars. Hospitalisation le 12 avril bon drainage mais effacement de l'angle rétro tympanique à droite.

Propidon : le 12, 1/4 de cc. ; le 14, 1/4 de cc. ; le 16, 1 cc.

Etat local stationnaire : antrotomie bilatérale le 20 qu'on doit d'ailleurs transformer en une véritable mastoïdectomie par suite de l'étendue des lé-

sions ostéitiques occupant toutes la trainée inter-sinuso-faciale. On enlève la pointe de la mastoïde.

Donc sur 8 cas, 3 évoluant normalement et 5 compliqués de mastoïdite. Mais notons que dans les 3 premiers, l'effacement de l'angle rétro tympanique existait le jour de la paracentèse ; dans les autres, compliqués de mastoïdite, il n'apparut qu'après plusieurs jours malgré un bon drainage. Signalons également que la proportion de 5 mastoïdites pour 8 cas est supérieure à celle que nous avons donnée dans les statistiques précédentes mentionnant les cas soumis au simple traitement local habituel.

Nous avons traité également par le propidon 19 cas d'otites banales, sans signes otoscopiques particuliers :

7 ont guéri dans les délais habituels

9 ont été opérés de mastoïdectomie entre le 15^e et le 40^e jour

3 présentaient une otite double et chez ceux-ci une seule mastoïde échappa à l'intervention.

Sur ces 19 cas, 12 ont été opérés, proportion bien supérieure à celle que nous indiquions précédemment de 17, 42%. En outre, nous avons traité deux enfants pour un abcès de la cicatrice d'une mastoïdectomie antérieure et nous avons vu se développer quatre et cinq jours après la dernière injection de propidon, une otite suppurée de l'oreille

opposée dont l'une se compliqua même de mastoïdite.

Laissant de côté les conclusions qu'on pourrait formuler au sujet de l'action du propidon sur les otites suppurées de l'enfant et qui ne paraissent pas favorables à cette thérapeutique, nous retiendrons que la vaccinothérapie est particulièrement contre-indiquée dans les cas qui présentent le signe de l'effacement de l'angle.

*Valeur diagnostique et pronostique
des modifications de l'angle rétro tympanique.*

L'effacement de l'angle rétro tympanique a par conséquent une valeur diagnostique et pronostique. Elle varie suivant l'âge de l'otite et celui du sujet.

Nous devons donc le considérer :

1° au cours de la première semaine de l'otite

2° au cours de la deuxième et de la troisième semaine

3° après la quatrième semaine, en particulier chez l'adulte.

1° *Première semaine de l'otite.* — Dans le courant de la première semaine, le signe de l'effacement de l'angle rétro tympanique n'a pas de valeur absolue. Nous l'avons vu disparaître seulement après la fin de la première semaine au cours d'otites avant guéri (observations n^{os} 1, 5, 11, 13, 16).

Il est vrai, que nous n'avons pas vu, durant ces derniers mois, le type d'otite grippale suraiguë. Signalons cependant, à ce propos, le tableau assez impressionnant sur lequel Le Mée attire l'attention et qu'il nous a été donné de voir deux fois : une otite à son premier ou deuxième jour compliquant une grippe avec rachialgie si intense qu'elle réalisait un véritable tableau de méningite.

2° *Deuxième et troisième semaine de l'otite.* — Lorsque l'otite a dépassé son dixième jour, l'effacement de l'angle rétro tympanique doit faire prévoir l'ostéite mastoïdienne. Il ne peut cependant à lui seul, être une indication opératoire, témoin l'observation 35, où l'angle étant effacé des deux côtés a reparu d'un côté le 15^e jour, tandis que de l'autre, la mastoïdite a évolué et a nécessité l'intervention le 43^e jour. D'autre part, l'angle rétro tympanique peut redevenir normal bien que la mastoïdectomie soit ultérieurement nécessaire : la réaction fluxionnaire du début a disparu, l'ostéite mastoïdienne évolue à distance de la paroi postérieure du conduit et du mur de la logette (observation 31)

En résumé, à la deuxième et troisième semaine de l'otite, l'effacement de l'angle rétro tympanique est, suivant Le Mée, un signe de grande importance : sa valeur diagnostique n'est pas synonyme d'indication opératoire, mais constitue un élément de plus dont il convient de tenir compte.

3° *A partir de la troisième semaine.* — Après le vingtième jour, dans le service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Necker-Enfants-Malades, la persistance de l'écoulement constitue déjà une forte présomption en faveur de l'intervention. L'effacement de l'angle rétro tympanique vient encore la renforcer. Dans les observations 19, 20, 27, 28, 30, 35, c'est la persistance de ces deux signes après la troisième semaine de l'otite qui a fait pratiquer la mastoïdectomie et découvrir, dans tous les cas, des lésions importantes. D'ailleurs, Le Mée, se basant sur l'expérience acquise par plusieurs années d'otologie infantile, donne comme règle générale d'intervenir à cette période si l'écoulement reste pulsatile et si le film radiographique permet de distinguer les canaux semi-circulaires et la berge antérieure du sinus latéral (Le Mée et Paul Bernard), exception faite pour le nourrisson où l'apparition de ces détails anatomiques n'a pas de signification pathologique tant que manque la pneumatisation mastoïdienne.

CHEZ L'ADULTE, nous savons qu'on aboutit aux mêmes conclusions : l'effacement de l'angle rétro-tympanique n'a qu'une valeur restreinte au cours de la première semaine. Il en prend davantage par la suite et surtout après la troisième semaine. Ceci cadre bien avec les règles générales de l'otologie. Il en est de ce signe comme de tous les signes de l'oto-

mastoïdite, que ceux-ci soient isolés ou groupés en tableaux cliniques variables, qu'il s'agisse de signes généraux, de signes proprement mastoïdiens, de signes otoscopiques ou des caractères de l'écoulement. Le Professeur Lemaître nous a appris, lorsque nous étions son interne provisoire, qu'en règle générale, avant le dixième jour environ, tous ces signes ne constituent qu'une indication : ils ne doivent pas faire intervenir. Après cette date au contraire, ils prennent tous une valeur indéniable.

Si l'effacement de l'angle persiste à la sixième semaine, on conseille d'opérer, même si le malade ne présente aucune réaction douloureuse de la mastoïde, aucune modification de la perception cochléaire, aucune symptomé subjectif ou indiquant une répercussion sur l'état général. Dans tous les cas où l'on est intervenu, soit à cette période, soit plus tard quand on a voulu différer l'opération, on a toujours trouvé des lésions d'ostéite destructive surtout marquée dans la travée cellulaire de Lombard. Ces constatations n'ont fait que renforcer la valeur diagnostique qu'on attribue dans le service au signe de l'angle rétro-tympanique et confirmer les données pathogéniques.

II. — *Les otites du nourrisson.*

Comme dans le chapitre précédent, nous donnerons d'abord le résumé de quelques observations.

Obs. 45. — G... Jeanne, 1 an. Otite bilatérale qui a été paracentésée cinq fois depuis quinze jours, quand elle entre dans le service le 23 mars 1938. A gauche et à droite : le tympan bombe et s'est refermé. Des deux côtés l'angle rétro tympanique est effacé : 6° paracentèse bilatérale.

Le 30 mars : l'oreille gauche va mieux, l'angle rétro tympanique est réapparu, oreille droite : état identique, la température oscille entre 37° et 38°5.

Le 31 mars : incision de Wilde à droite, suivie le 2 avril de l'antrotomie : pus dans l'antre.

Le 5 avril : l'oreille gauche est guérie mais l'enfant présente des signes de broncho-pneumonie.

Obs. 46. — G... Josette, 18 mois. Otite bilatérale ayant débuté le 5 avril, paracentèse le 7, qui donne les jours suivants un drainage satisfaisant ; l'enfant reste fébrile et le 16 avril on voit des deux côtés l'effacement de l'angle rétro tympanique qui était resté normal avant cette date.

Le 25 avril, on pratique une antrotomie bilatérale qu'on élargit d'ailleurs car toute la traînée inter-sinuso faciale est fongueuse et remplie de pus.

Sort le 8 mai.

Obs. 47. — C... Christiane, 22 mois. Otite bilatérale perforée à la fin de février 1938. Les oreilles coulent depuis trois semaines environ quand on voit l'enfant le 18 mars : le drainage paraît suffisant mais l'angle rétro tympanique est effacé des deux côtés.

Le 29 mars, l'aspect local est identique; on se décide à intervenir quand l'enfant présente un crochet fébrile et des signes de bronchite, bientôt suivie d'une rougeole. Elle est passée dans un service de maladies infectieuses.

Le 18 avril, l'enfant est renvoyée dans le service et devant un état local identique à celui du 18 mars, on pratique une antrotomie bilatérale : ostéite nécrosante de toute la région péri-antrale.

Sort le 8 mai.

Obs. 48. — F... Dino, 3 mois. Entre dans le service avec un écoulement bilatéral datant d'un mois, le 16 septembre 1938. La température est à 38°5, le poids en décroissance depuis quinze jours ; l'écoulement est muco purulent, abondant, l'angle rétro tympanique est effacé des deux côtés. Intervention le 17 septembre.

Sort guéri le 12 octobre.

Obs. 49. — Ch... Liliane, 22 mois. Otite bilatérale paracentésée le 12 juin, au quinzième jour d'une rougeole.

On revoit l'enfant le 22 juin : température à 40°, écoulement d'importance moyenne, mais crémeux, l'angle rétro tympanique est effacé des deux côtés.

La température ayant baissé le soir, on sursoit à l'intervention jusqu'au 26, où devant ce tableau clinique persistant on pratique l'antrotomie bilatérale.

Obs. 50. — S... Robert, 14 mois. Otite bilatérale, paracentèse le 20 avril 1938, à la deuxième semaine d'une rougeole, la température étant à 39°.

Le 22 : l'écoulement est tari, la température à 38° ; l'examen montre les tympans rouges et bombés : 2° paracentèse bilatérale.

Le 24 avril, l'état général de l'enfant est très mauvais (pâleur, asthénie), la température à 38° sans qu'on trouve une complication de la rougeole extra-auriculaire. A l'examen, l'effacement de l'angle rétro tympanique est apparu.

On pratique l'antrotomie bilatérale ce même jour (5° jour de l'otite) : pus dans l'antre, région antrale en bouillie des deux côtés.

Sort le 8 mai.

Obs. 51. — M... James, 7 mois. Otite perforée spontanément le 5 novembre, à gauche.

Le 10, l'écoulement est minime, les deux tympans sont rouges, voussurés : paracentèse bilatérale.

Le 20, la température reste aux alentours de 38°, l'enfant a perdu du poids, l'écoulement est tari, le tympan paraît un peu rosé, épaissi dans son ensemble des deux côtés. Paracentèse bilatérale : pus.

Le 29, chute de la paroi à gauche : antrotomie. A droite, l'oreille paraît guérie.

Le 3, quatrième paracentèse à droite.

Le 6, l'angle rétro tympanique est effacé, l'écoulement est toujours minime, le poids baisse de nouveau.

Radiographie : image d'A. Granger.

Le 7, antrotomie droite : ostéite nécrosante de la région péri-antrale.

Ces sept cas sont les plus démonstratifs des onze observations que nous avons réunies, d'otite du nourrisson avec effacement de l'angle. On ne peut guère établir un pourcentage sur ces onze cas, dont neuf ont dû être opérés. Cependant par ces quelques observations et surtout par celles, très nombreuses, que nous avons compulsées, nous avons l'impression que chez le nourrisson l'effacement de l'angle a une valeur diagnostique et pronostique moindre

que chez l'enfant et surtout chez l'adulte. D'abord il est souvent difficile à préciser car la manœuvre d'examen destiné à découvrir l'angle postérieur est contrariée par la fréquence de l'otite externe et même quand celle-ci n'existe pas, le fait d'exercer une traction du pavillon de haut en bas modifie la direction de la paroi postérieure du conduit qui n'est pas adhérente à un plan osseux.

On risque de créer artificiellement un effacement de l'angle rétro tympanique.

D'autre part, dans certains cas, le pus sous pression avant la paracentèse pourrait franchir le trou de Rivinus et réaliser l'effacement de l'angle qui ne serait plus dû uniquement au début, à une réaction œdémateuse et fluxionnaire du fond du conduit.

De plus, le tissu cellulaire sous-jacent au conduit, qui joue le rôle d'une bourse séreuse se laisse infiltrer facilement et envahir sur une large étendue, de sorte que l'œdème causal reproduit d'emblée ce signe classique de la chute de la paroi postérieure.

Enfin l'effacement du sillon rétro auriculaire dans les oto mastoïdites du nourrisson est si fréquent et si contemporain des modifications de l'état du conduit, qu'une discussion sur la valeur diagnostique et pronostique de l'effacement de l'angle paraît d'un intérêt secondaire, par rapport aux

symptômes qui ont été longuement décrits et précisés par Le Mée, André Bloch, Bouchet et Vesselle dans leurs nombreuses publications (1).

Les résumer serait dépasser les limites que nous avons assignées à ce travail.

(1) Outre celles déjà citées, ce sont essentiellement :

Bloch et Bouchet. Indications de la trépanation mastoïdienne chez le nourrisson (5^e Congrès de la Soc. d'O.R.L. latina, Bucarest 1937, in O.R.L. internationales 1937, T. II, p. 546).

Le Méc. Les otites latentes et les otites méconnues chez les nourrissons et dans la première enfance (Congrès intern. d'O.R.L., Paris 1922).

Le Mée et Bouchet. L'otite latente de l'enfant (Journal Médical Français, T. XIII, oct. 1924).

CONCLUSIONS

1) L' « angle rétro-tympanique », suivant l'expression de Le Mée, est l'angle dièdre formé par le tympan et la paroi postéro-supérieure du conduit ; il est seulement ébauché chez le nouveau-né, ou par suite de l'obliquité du conduit et du tympan, ce dernier semble continuer directement la paroi supérieure du conduit ; mais appréciable à partir du troisième mois il acquiert son aspect définitif mesurant environ 130 à 150°, vers la cinquième année.

2) Les modifications de son aspect otoscopique sont importantes à connaître

Quand l'angle rétro-tympanique tend à s'effacer, il est remplacé par une surface incurvée ou même plane reliant les deux éléments du fond du conduit.

3) Le signe de l'effacement est dû le plus souvent à une réaction œdémateuse décollant le conduit de la paroi osseuse et consécutive à une lésion inflammatoire du mur de la logette ou des cellules péri-faciales chez l'enfant et chez l'adulte, des cellules sous-antrales chez le nourrisson. Parfois il a

pour cause une fusée purulente par nécrose de la paroi osseuse.

4) Il est distinct par son siège, par son évolution et par sa signification clinique, du signe décrit sous le nom de chute de la paroi postérieure du conduit.

5) Dans les oto-mastoïdites aiguës de l'enfant :

— il peut exister au début mais n'a pas grande valeur pronostique.

— il n'en est pas de même lorsqu'on l'observe durant la deuxième semaine où il doit faire craindre un processus ostéitique.

— au cours des deux semaines suivantes, il a la signification de l'effacement du sillon rétro-auriculaire mais le précède.

— après la quatrième semaine, chez l'enfant et chez l'adulte il affirme l'ostéite mastoïdienne.

Dans les otites du nourrisson et jusqu'à 2 ans, il garde sa même valeur mais l'état de l'angle est difficile à apprécier.

6) Les données radiographiques et les constatations opératoires montrent que le signe de l'angle rétro-tympanique sur lequel insistent Le Mée et Moulonguet, doit être recherché systématiquement

dans tous les cas d'otites moyennes aiguës, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte.

7) Par sa valeur clinique, il fait partie du syndrome de l'oto mastoïdite et doit être pris en considération quand se discute l'opportunité d'une intervention sur la mastoïde.

Vu : *Le Doyen,*
TUFFENEAU.

Vu : *Le Président,*
LEMAITRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSEY.